

# Requirements Engineering und IT Service Management – Ansatzpunkte einer integrierten Sichtweise

Michael Brenner

Markus Garschhammer

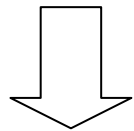
Munich Network Management Team  
(LMU München / Leibniz Rechenzentrum)

Friederike Nickl

Sepis GmbH, ein Unternehmen der Swiss Life

# Die Kluft zwischen Systementwicklung und IT-Betrieb

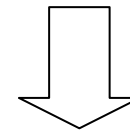
Fachbereiche



Entwicklungsauftrag

Systementwicklung

„System“  
„Software Engineering (SE)“  
„Systemeigenschaften“  
„Requirements Management“  
„Abnahme“  
„V-Modell XT“, „RUP“, ...

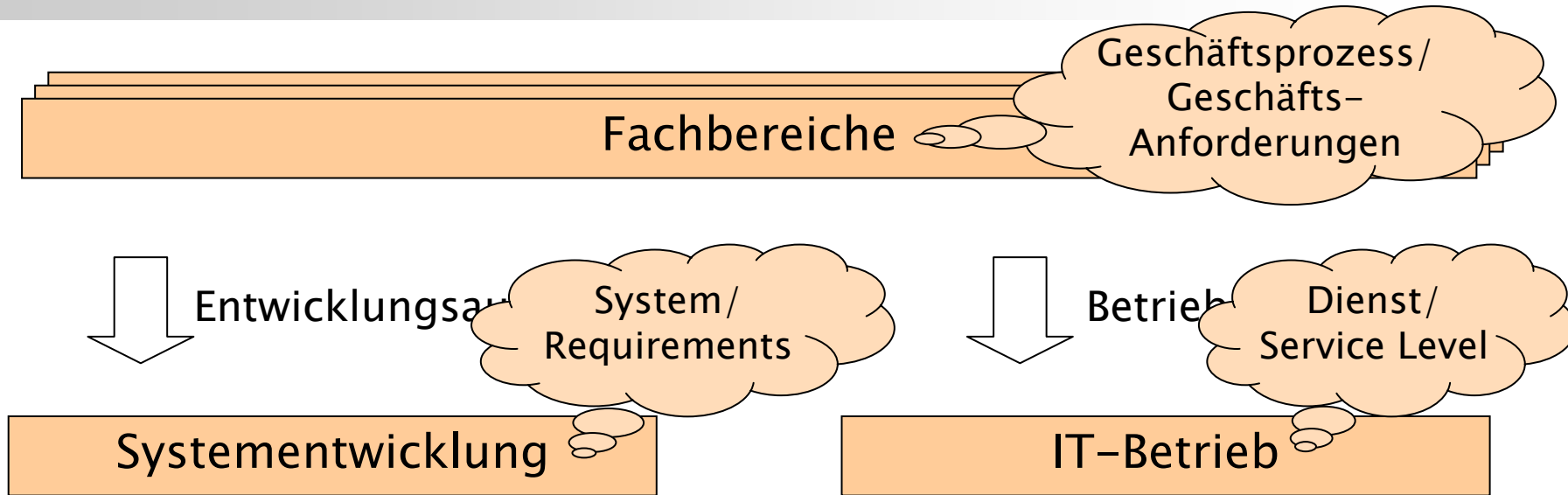


Betriebsauftrag

IT-Betrieb

„Dienst“  
„IT Service Management (ITSM)“  
„QoS-Parameter“  
„Service Level Management“  
„SLA Review“  
„ITIL“, „eTOM“, ...

# Die Kluft zwischen Systementwicklung und IT-Betrieb



- Jeweils spezifische Methoden, Vorgehensweisen, Lebenszyklus-Modelle, Begriffswelten
  - Aber: Der durch IT-Betrieb zur Verfügung gestellte IT-Dienst basiert auf dem entwickelten System
- ➔ Überlappende Leistungen und Qualitätsziele!

# Notwendigkeit einer Integration

am Beispiel Verfügbarkeitsanforderungen

Erhöhung der Verfügbarkeit kann erreicht werden durch:

- Robusteres System-Design
- Gründlichere Tests bei der Entwicklung
- Verwendung ausfallsicherer Hardware
- Schnellere Reaktion auf Störungen im Betrieb
- Höhere Verfügbarkeit extern bezogener Ressourcen

...

- ➔ Entwicklung wie Betrieb haben Einfluss auf Verfügbarkeit
- ➔ Optimale Effizienz beim Erreichen der Anforderungen erfordert bereichsübergreifende Optimierung

# Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen

## Funktionale Anforderungen:

*Was* soll das System an Funktionen leisten?

## Nicht-funktionale Anforderungen:

*Wie* muss das System diese Funktionen erbringen?

## Kategorien:

- Usability
- Performance
  - Zeit- und Verbrauchsverhalten
  - Verfügbarkeit
  - ...
- Security Requirements
- ...

Effiziente Umsetzung der (nicht-funktionalen)  
Kundenanforderungen



Koordination zwischen  
Systementwicklung und IT-Betrieb



**Integrierte Sichtweise**

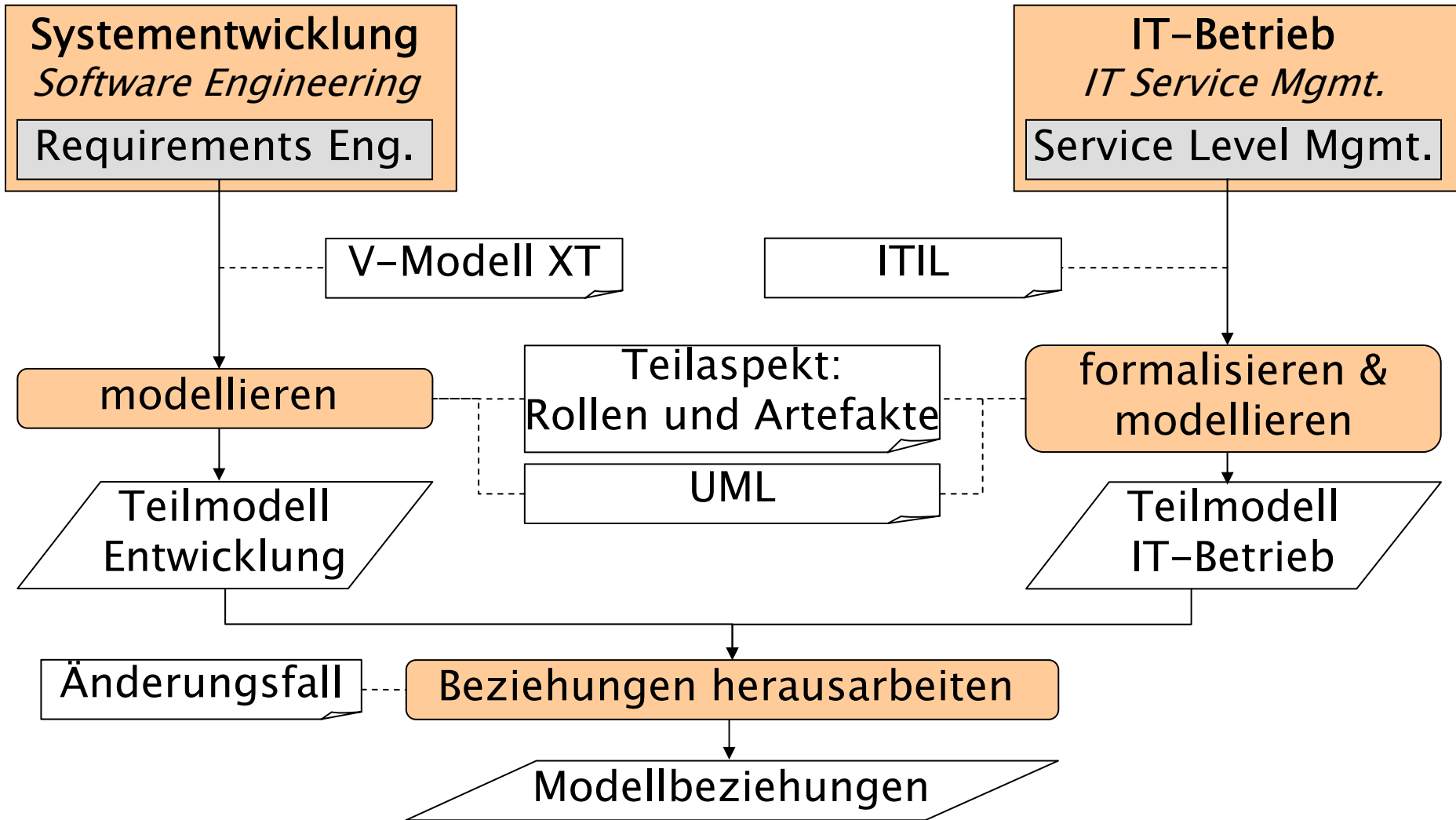


Verständnis der Beziehungen zwischen den Rollen, Aktivitäten  
und Artefakten beider Seiten



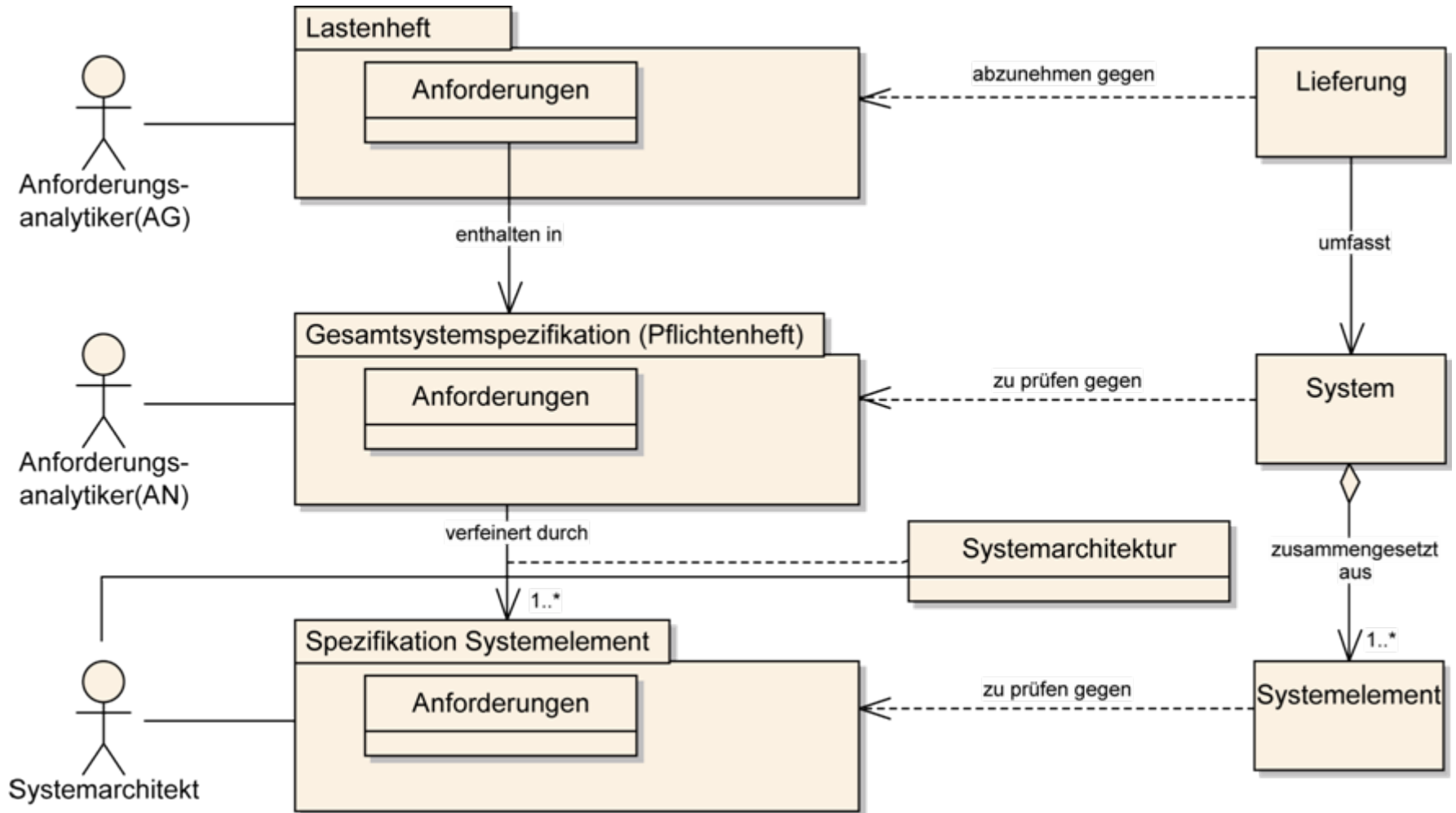
Beschreibung der Rollen, Aktivitäten und Artefakte beider  
Bereiche in gemeinsamem Modell

# Exemplarisches Vorgehen



# Anforderungsdokumentation SE

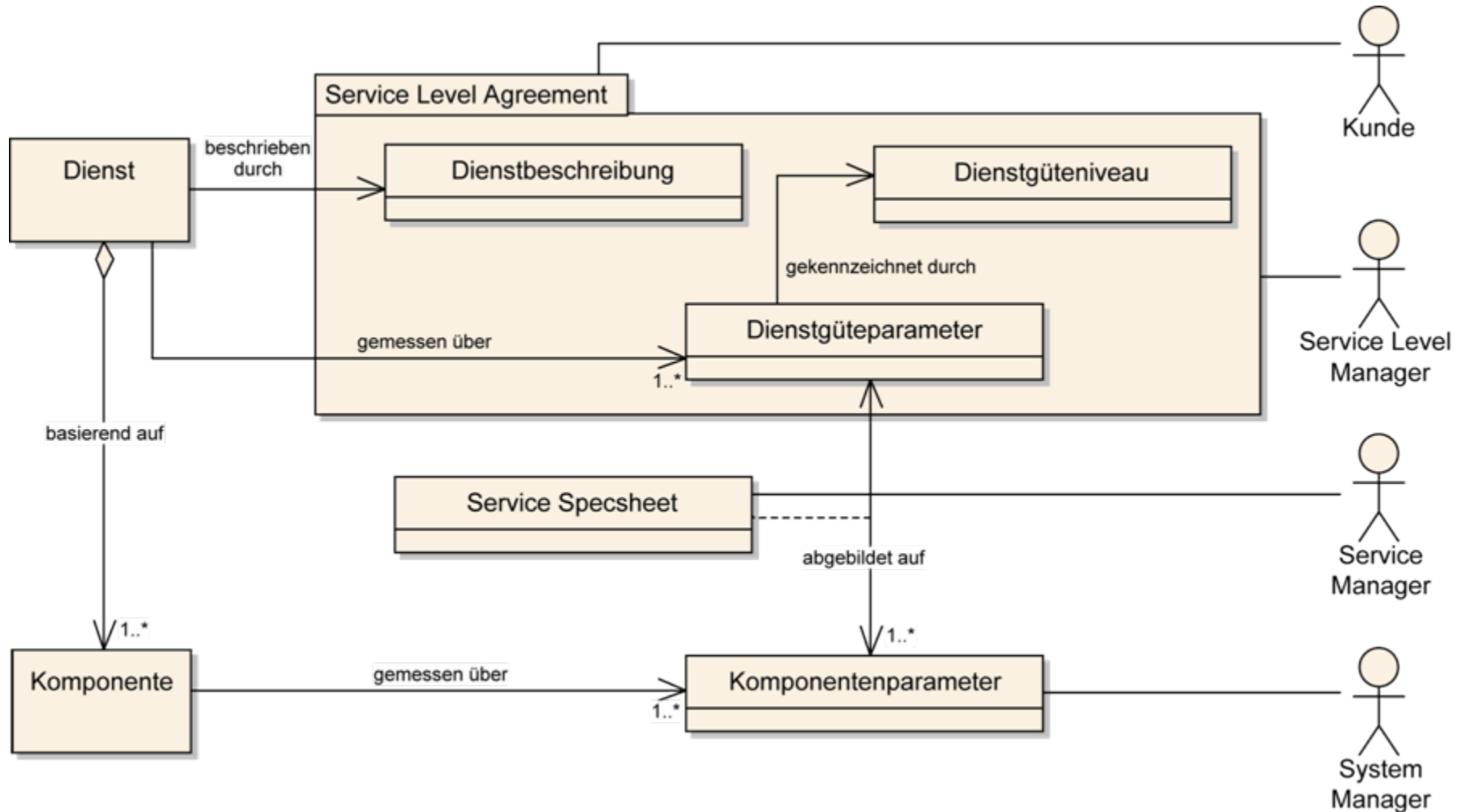
Rollen und Artefakte (in Anlehnung an V-Modell XT)



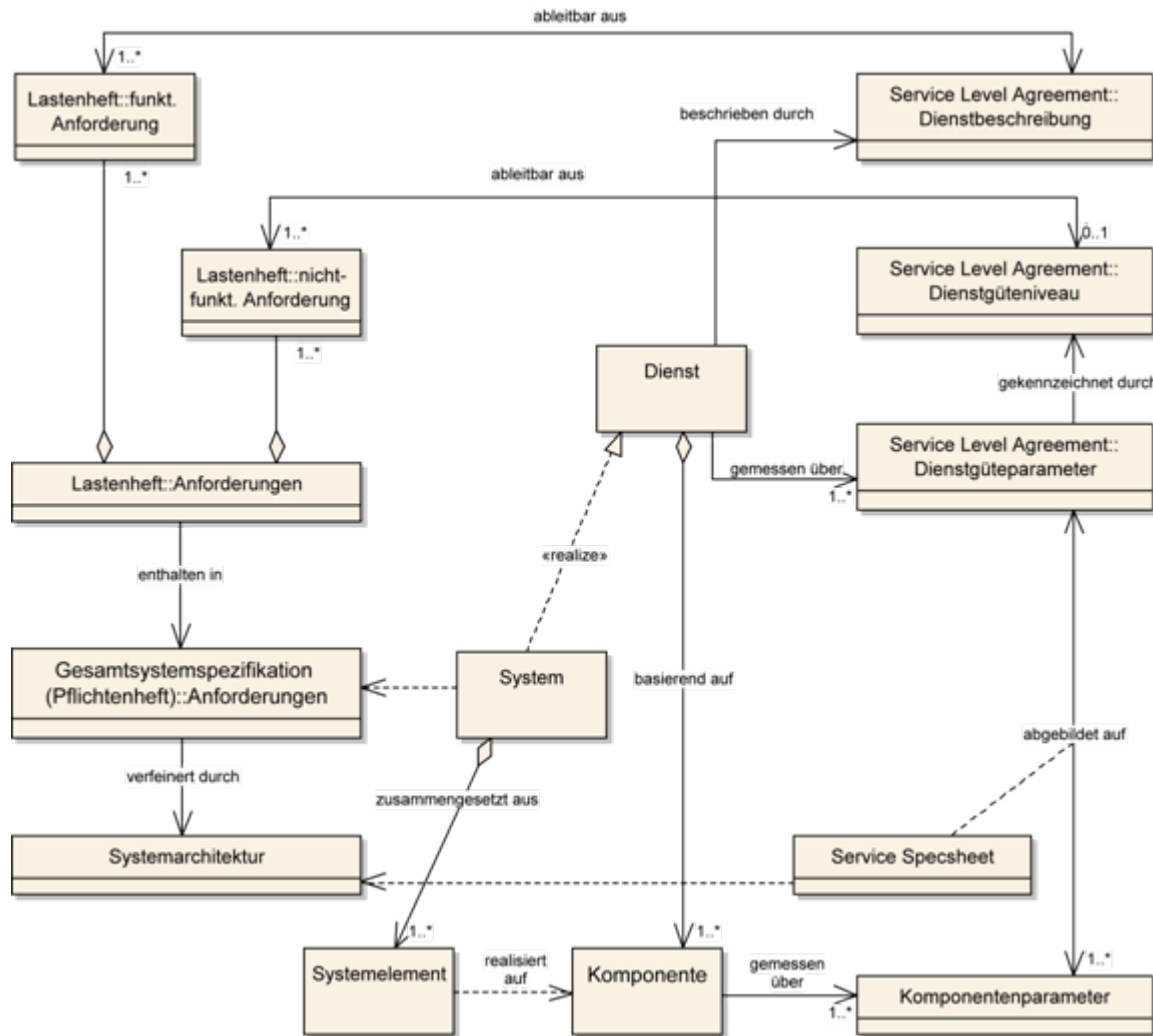


# Anforderungsdokumentation ITSM

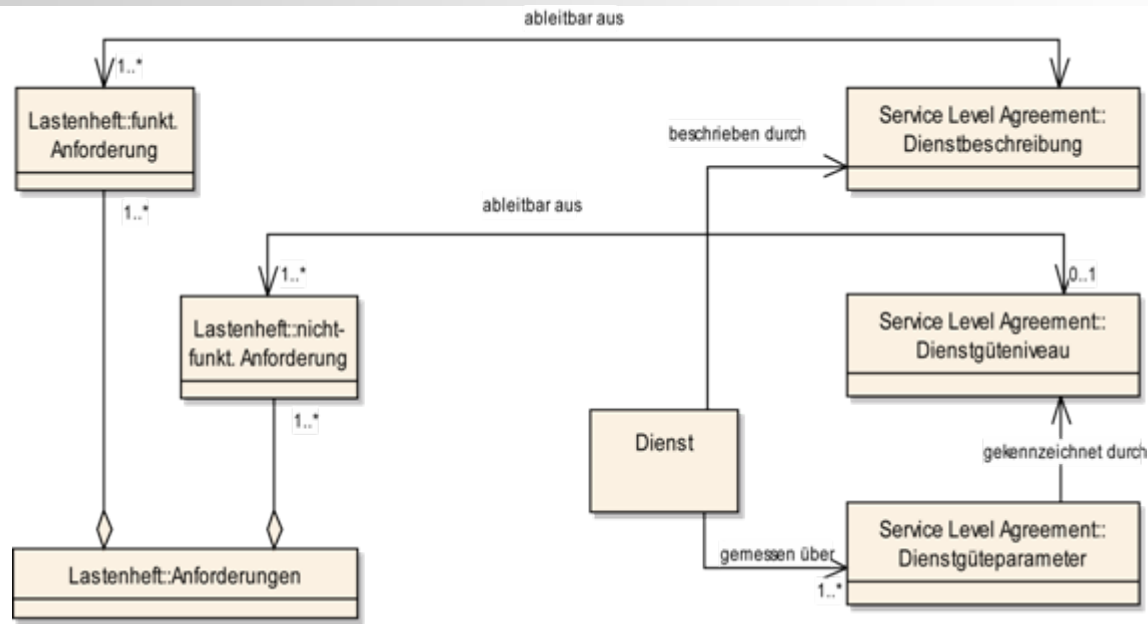
## Rollen und Artefakte (in Anlehnung an ITIL)



# Änderungsfall „neuer Dienst“



# Änderungsfall „neuer Dienst“



## Beobachtungen:

- Lastenheft und SLA auf äquivalenter Beschreibungsebene
- Weitgehende Kongruenz zwischen
  - Funkt. Anforderungen und Dienstbeschreibung
  - Nicht-funkt. Anforderungen und Service Levels

- Einheitliche Modellierung schafft Ansätze zur integrierten Betrachtung von Requirements Engineering und IT Service Management
  - Grundlage für eine bessere Integration zwischen Systementwicklung und IT-Betrieb
  - Modellierung von Relationen zwischen Rollen und Artefakten beider Bereiche möglich
- ➔ Sichtbarmachung von
- Sich überschneidenden Verantwortungsbereichen
  - Redundanzen in der Anforderungsdokumentation
  - Bedarf an Informationsschnittstellen zwischen Entwicklung und Betrieb

**Bisherige Arbeit aber nur ein erster Schritt!**

### Vision: umfassendes, übergreifendes Vorgehensmodell

- Automatisierte Weitergabe von Informationen zwischen Bereichen
- Konkretisierung der Zusammenhänge zwischen Kategorien nicht-funktionaler Requirements und QoS-Parameter
- Weitere Formalisierung von ITSM-Methoden, insbesondere ITIL
- Einbeziehung organisatorischer Requirements (“Service Q. Plan”)
- Verbreiterung der Betrachtung
  - weiterer Berührungspunkte (z.B. Release Management)
  - Abläufe, Aktivitäten
- Einbeziehung des IT-Betriebs in das Requirements Engineering als Stakeholder mit eigenen Requirements (z.B. bezüglich Management-Instrumentierung)

...